

# Treppenstufen aus Beton

Autor(en): **F.H.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Die schweizerische Baukunst**

Band (Jahr): **12 (1920)**

Heft 6

PDF erstellt am: **22.05.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-660559>

## **Nutzungsbedingungen**

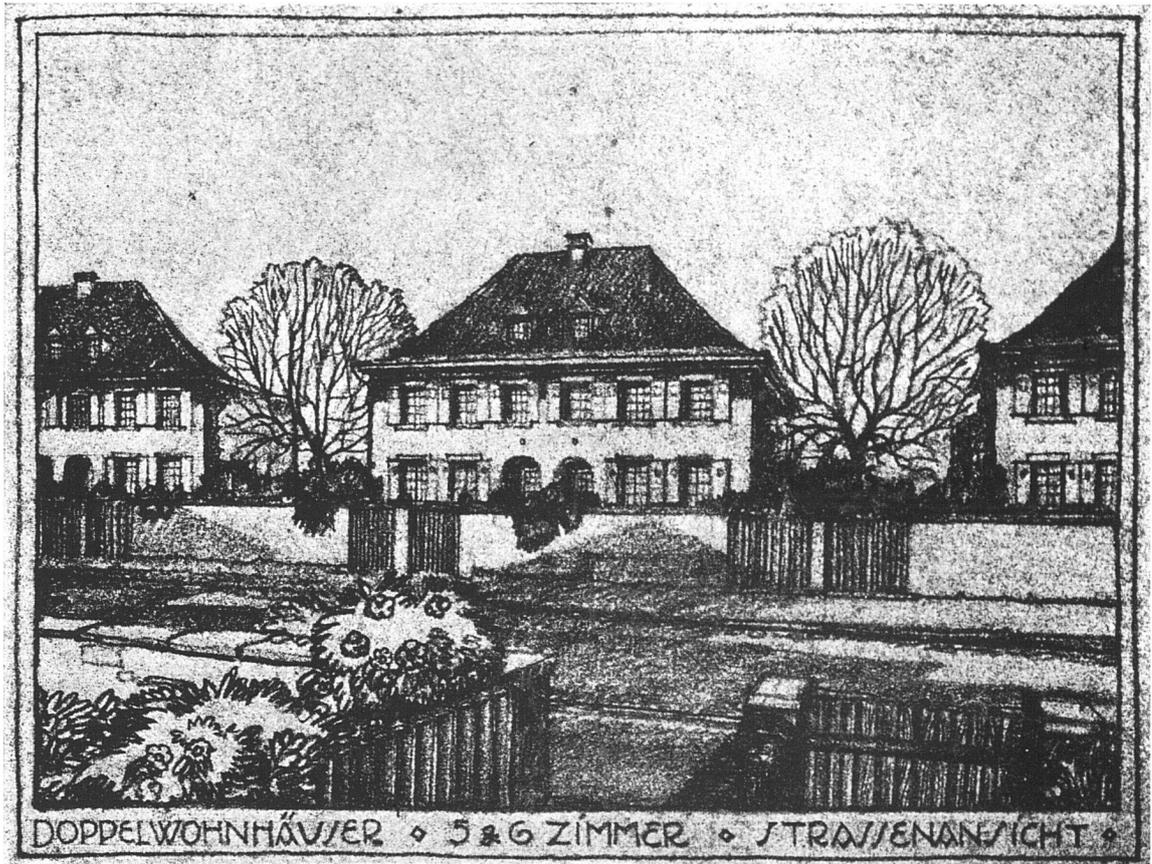
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



Entwurf eines Doppelwohnhauses — Architekt P. Hosch, Basel

Aussicht vorhanden, dass bis nächsten Sommer die Altstadt aus den öden, hässlichen Ruinen neu erstanden sein wird.

### Thun.

*Baubestrebungen in Thun.* Der Besitzer der Zeltmatte in Thun, Herr Handelsdirektor Walter in Zürich, hat einen Bebauungsplan für seine Besetzung aus-

arbeiten lassen, der die Erstellung von 54 Wohnhäusern in sieben verschiedenen Typen von Einfamilien-Reihengebäuden vorsieht. Für jedes Haus sind 4—7 Zimmer in zwei Stockwerken angenommen. Vor jedes Haus kommt ein verhältnismässig tiefer Vorgarten, um freien Ausblick zu gewähren. Der Bebauungsplan ist von Herrn Architekt v. Tobel in Zürich entworfen.

## TREPPENSTUFEN AUS BETON

Nachdruck verboten.

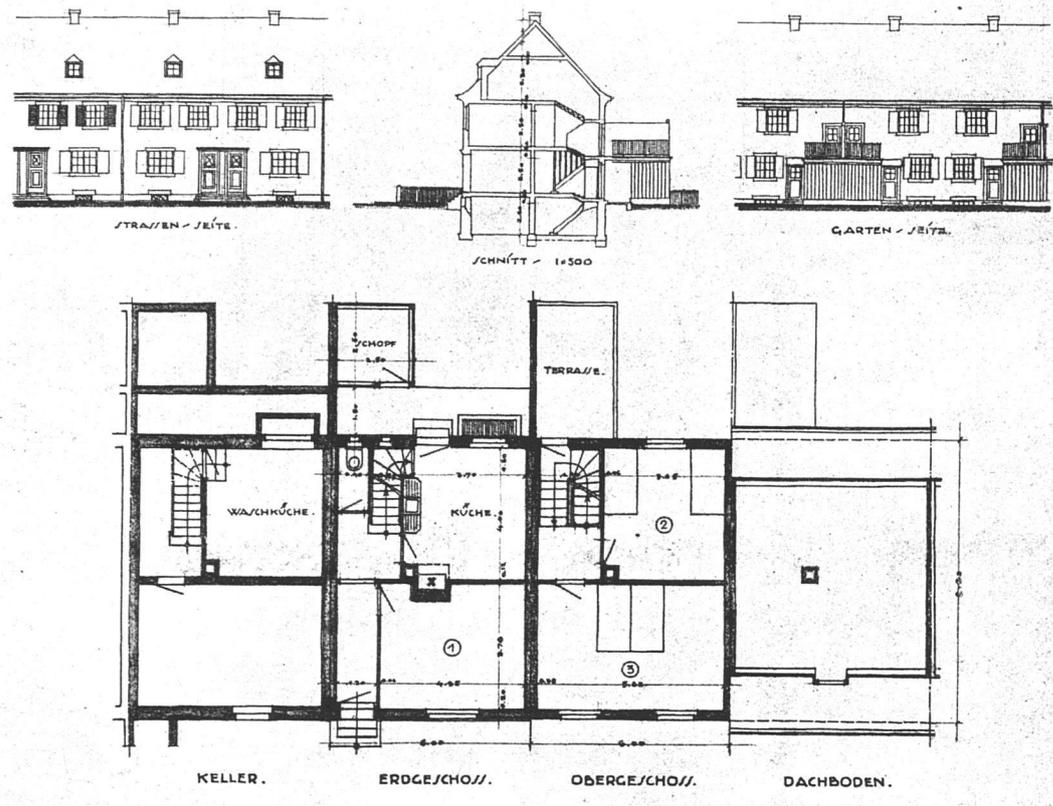
Die Verwendung von Naturstein zu Treppenanlagen hat infolge der Verbreitung des Betons im Bauwesen bedeutend abgenommen, und zwar nicht allein wegen der Möglichkeit, den Naturstein durch den wohlfeileren Kunststein naturgetreu nachzuahmen, sondern auch wegen der grösseren Feuersicherheit, die man unbedingt diesen mit Eiseneinlagen versehenen Treppentufen nachsagen muss.

Sandstein und Granit wurden früher mit besonderer Vorliebe als Treppentufen, zumal in öffentlichen Gebäuden, verwendet. Von derartigen Treppentufen sind die freitragenden, d. h. solche, bei denen die Stufen nur auf einer Seite im Mauerwerk befestigt sind, während sie auf der anderen Seite frei schweben, am wenigsten feuersicher. Schon die vor vielen Jahren in Berlin ausgeführten Stüdeschen Brandproben haben gezeigt, dass die Granitstufen, die man bis dahin für besonders feuersicher hielt, unter dem Einfluss einer Stichflamme und des kalten Wasserstrahls springen, so dass die herabstürzenden

Teile die Bewohner des Hauses, wie auch die Rettungsmannschaften in hohem Masse gefährden. Dagegen haben dieselben Versuche, wie die Erfahrungen in der Praxis gezeigt, dass Betonstufen in der Tat feuersicher sind, wenn sie in ihrer ganzen Länge einen bis in die Tragmauer hineinreichenden Eisenkern besitzen. Denn die Ummantelung des Eisens schützt dieses gegen den direkten Angriff des Feuers, während das Eisen selbst beim Reissen der Stufen infolge der hohen Glut und des Spritzwassers das Herabstürzen einzelner Stücke der Treppentufen verhindert.

Der Ruf der Betonstufen ist also wohl begründet; er kann aber leicht dadurch gefährdet werden, dass häufig ein unzulängliches Material verwendet wird und sie erst nachträglich mit vieler Mühe profiliert werden.

Es werden sowohl Formen aus Holz wie aus Gips verwendet, auch solche aus Holz mit einer Ausfütterung aus Gips zur Herstellung ornamentierter



Wohnkolonie beim Bahnhof Zug, Detail eines Hauses  
Architekt Paul Hosch, Basel

Treppenstufen; aber die besten Formen sind doch diejenigen aus Eisen. Man bedient sich zu diesem Zwecke zum Teil recht sinnreicher, verstellbarer Formen, die mit Bolzen und Schrauben zusammengehalten und bequem zur Entfernung des fertigen Werkstückes geöffnet werden können. Man kann in diesen verstellbaren Formen Stufen in jeder gewünschten Länge, Breite und Höhe herstellen.

Die Terrazzo- und die Kunstmarmorstufen entsprechen einem höheren Luxusbedürfnis; sie werden geschliffen und poliert geliefert und mit Vorliebe in Treppenhäusern von monumentalem Charakter verwendet. Mit dem Polieren derartiger Stufen kann man selbstverständlich erst nach dem vollständigen Erhärten des Steins beginnen. Zunächst erfolgt das Schleifen der Stufen, und zwar wird das erste Schleifen schon etwa eine Woche nach Herstellung möglich sein. Durch das Schleifen werden grössere Poren sichtbar, die durch Spachteln mit Zement geeigneter Färbung geschlossen werden müssen. Nach Verlauf von etwa zehn Tagen kann man dann mit dem Feinschleifen beginnen, wozu Schmirgel oder Karburund feiner Körnung zu verwenden ist.

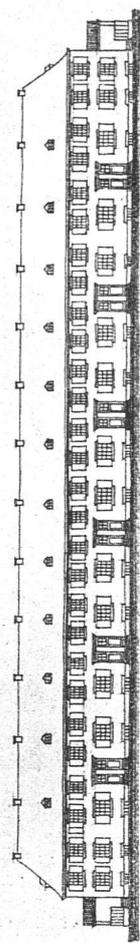
Das Polieren erfolgt mit feinem Schmirgel und angefeuchtem Polierfilz. Wenn der Schmirgel trocken ist, befeuchtet man ihn mit etwas Wasser und setzt die Arbeit fort, bis die Fläche ganz glatt ist. Einen hohen Glanz erreicht man durch weitere Bearbeitung der Fläche mit feinem Polierrot, Tripel oder Zinnasche, die mit Leinwandballen verrieben werden. Namentlich die Herstellung der Trittlflächen erfordert ein tadelloses Material und ganz besondere Sorgfalt.

Man pflegt nicht die ganze Stufe aus derselben

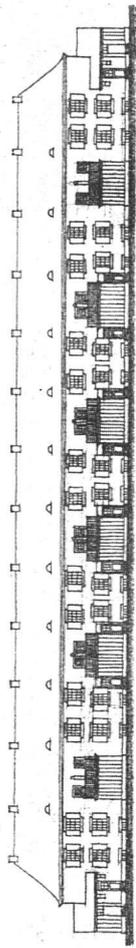
Betonmasse zu fertigen, sondern den der Abnutzung besonders ausgesetzten Teil aus einer Mischung, die nach dem Erstarren besonders hart und widerstandsfähig wird, den übrigen Teil aus einer Hinterfüllungsmasse. Auf die rechte Herstellung der Masse für die Trittlflächen kommt es also hauptsächlich an.

Guter Portlandzement ist heute sehr teuer; und was nützt uns der beste Zement, wenn der Sand nichts taugt? Wirklich guter scharfer Sand ist häufig nicht zu beschaffen — man verwendet dann eine geringere Qualität, und das ist der Hauptfehler. Fabrikanten, die in der Herstellung von Treppenstufen reiche Erfahrungen besitzen, verwenden deshalb vielfach sogenannten Granitsand, den man durch Zertrümmerung von Gesteinen gewinnt. Man erhält auf diese Weise ein für Beton vortrefflich geeignetes Produkt, da durch die gewaltsame Zertrümmerung des Gesteins ein ausserordentlich spitzes und scharfkantiges Korn gewonnen wird, das sich beim Einstampfen in die Form sehr dicht lagert und sehr gut mit dem Zement verbindet. Dieses Material ist aber nicht nur zur Bereitung einer recht widerstandsfähigen Betonmasse geeignet, sondern auch zur Herstellung künstlichen Marmors, Granits, Syenits usw. Treppenstufen, die in solcher Weise hergestellt sind, vermag selbst der Kenner schwer vom Naturstein zu unterscheiden, zumal man die Flächen, wie beim Naturstein, mit den üblichen Steinwerkzeugen bearbeiten kann. Werden die Stufen profiliert, so ist es allerdings erforderlich, noch eine dritte Masse zu verwenden, welche speziell für Profilierungen geeignet ist; denn die Stufe soll fertig aus der Form herauskommen.

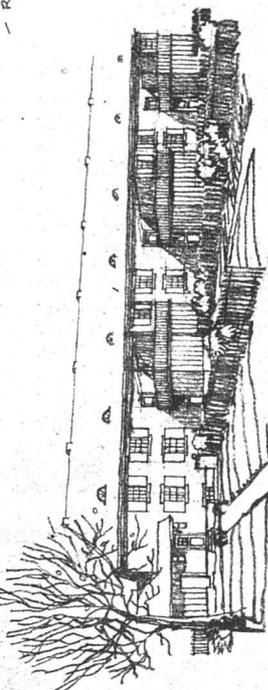
F. H.



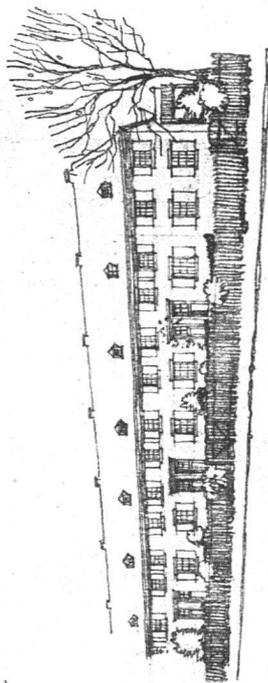
HÄUSERGRUPPEN AN DEN LÄNGSTRASEN - STRAßENSEITIG.



- RÜCKSEITIG -



TYPEN A. D. R. G. GARTENSEITIG.



TYPEN A. D. G. STRAßENSEITIG.

Entwurf Wohnkolonie beim Bahnhof Zug, Detail der Reihenhäuser  
Architekt P. Hoesch, Basel